Conrad sur INTERNET
www.conrad.com

N O T I C E

Planeur ASW 15B

Code : 0233 250

Protégeons la nature !

Données techniques sujettes à des modifications sans avis préalable !

En vertu de la loi du 11 mars 1957 toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite.

© Copyright 1995 by CONRAD ELECTRONIC, 59800 Lille/France
25E -X26-845-11-00/S.ACR.

Cher passionné du modélisme,

Nous vous félicitons pour l'achat de ce modèle. Vous possédez à présent un appareil d'une construction élaborée avec des caractéristiques de vol bien étudiées et des éléments pré-assemblés pour un montage rapide.
Pour l'entoilage des ailes et des ailerons et pour le collage des décorations, nous conseillons l'emploi d'autocollants ou de films thermiques (p.ex. ORACOVER®). Demandez conseil à votre revendeur.
Pour le montage, nous conseillons l'emploi des produits suivants:
Colle à bois à séchage rapide, colle epoxy 5 min, colle epoxy avec temps de séchage plus long, colle, petit rabeau pour le balsa, couteau à balsa, papier de verre à différent grainage, etc.
Respectez les temps de séchage et/ou de durcissement indiqués pour les différentes colles.
Lors du montage et de l'utilisation de la radiocommande, respectez impérativement les consignes indiquées par le constructeur.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir lors du montage de votre modèle de planeur **ASW 15 B.**

Attention ! A lire impérativement !

La garantie ne couvre pas les dommages ayant pour cause la non-observation des présentes instructions. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement. Avant d'utiliser cet appareil, il convient de lire attentivement le présent mode d'emploi.

Le planeur qui a servi de modèle pour le ASW 15 a été construit pour la première fois par la société Alexander Schleicher, Segelflugzeugbau, à Poppenhausen en Allemagne. Dès le début, l'empennage en croix a été le signe distinctif qui permis de reconnaître le ASW 15 parmi les autres planeurs. Le responsable de la construction était l'ingénieur Gerhard Waibel (d'où le nom ASW : Alexander - Schleicher - Waibel).
De nos jours, des ASW 15 en bon état se vendent à env. 25.000 DM (env. 80 000 FF). A titre indicatif, le prix d'un planeur récent de classe standard dépasse facilement les 100.000 DM (env. 340 000 FF).
A partir du 185ème exemplaire, le ASW 15 a subi de légères modifications et reçu ensuite l'appellation ASW 15 B. La dérive a été allongée de 11 cm vers le haut et la roue plus grande du ASK 13 a été utilisée pour le train d'atterrissage. De plus, le cockpit de la version B offre plus de place au pilote et l'aile contenait suffisamment de place pour des ballasts à eau de 90 l.
Entre 1968 et 1977, le ASW 15 a été construit en 183 exemplaires et le ASW 15 B en 270 exemplaires. La majeure partie (env. 230) a été distribuée en Allemagne et env. 50 exemplaires sont partis en Suisse et en Autriche.
Le ASW 15 et le ASW 19, son successeur direct équipé de la même aile, volent encore fréquemment de nos jours.
Le ASW 15 disposait au début d'une durée de fonctionnement maximale de 3000 heures, qui peut être prolongée à 6000 heures après un contrôle technique.
Mais cette durée de fonctionnement ne sera certainement atteinte que par un nombre très limité de reproductions en modèle réduit.

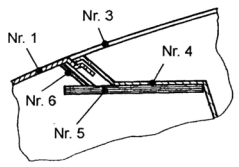
Caractéristiques de l'original :

Constructeur	Alexander Schleicher, Segelflugzeugbau, Poppenhausen / Rhön / Allemagne			
Modèle		**ASW 15**	**ASW 15 B**	**ASW 19**
Equipage	1			
Construction	GfK			
Dimensions				
Ailes				
Envergure	m	15,00	15,00	15,00
Surface alaire	m^2	11,00	11,00	11,00
Profil intérieur / central		FX 61-163	FX 61-163	FX 61-163
Profil extérieur		FX 60-126	FX 60-126	FX 60-126
Fuselage				
Longueur	m	6,48	6,48	6,82
Largeur cabine	m	0,60	0,60	0,64
Hauteur cabine	m	0,80	0,80	0,83

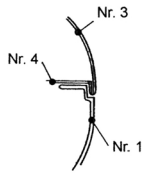
Attention : Votre assurance personnelle ne couvre les risques encourus par l'utilisation d'un modèle de planeur que dans des circonstances bien précises et en tout cas très limitées. Renseignez-vous auprès de votre assureur ! !

- Ne volez jamais en direction de personnes ou d'animaux.
- Procédez avec précaution lorsque vous montez votre modèle. Assurez-vous avant le décollage que le modèle fonctionne correctement.
- Les moteurs pour avions devraient toujours être équipés d'un silencieux. Respectez également les consignes de sécurité indiqués dans la notice du moteur.
- Ne réparez jamais vous-même une radiocommande. Ces travaux sont réservés à un spécialiste.
- Avant d'allumer votre radiocommande, assurez-vous de ne pas parasiter d'autres radiocommandes aux alentours (utilisation du même canal).
- Devenez membre d'un club d'aéromodélisme. Non seulement vous y trouverez des gens qui partagent votre passion mais vous pourrez vous renseigner sur les lois en vigueur et les consignes à respecter.
- Cet appareil ne doit pas être confié à un enfant de moins de 14 ans sans la surveillance d'un adulte.

En respectant ces consignes, vous aurez certainement beaucoup de plaisir avec votre modèle de planeur radiocommandé.

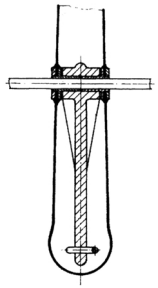


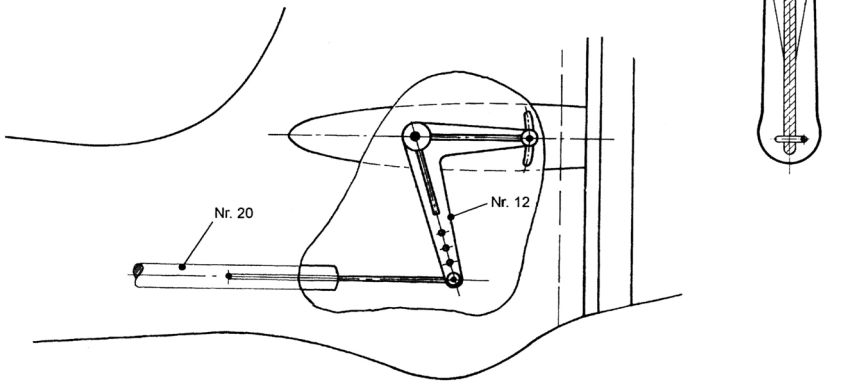
Fixation cockpit avant



Découpe transversale cockpit

Fixation cockpit arrière





Installation stabilisateur pendulaire

Mattsies, 07/1997

L'aéromodélisme est un loisir fascinant. Apprenez à connaître votre ASW 15 B aux long de nombreuses heures de plaisir. Vous apprécierez son comportement de vol confortable. Savourez l'un des rares sports ou la technique et le savoir-faire personnel permettent, ensemble ou entre amis, de vivre des instants devenus rares de nos jours.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir lors du vol avec votre nouveau planeur **ASW 15 B.**

Liste des pièces

N°	Désignation	Matière	Dimensions	Quantité
1	Fuselage	GfK	Monté	1
2	Ailes	Styro/Abachi	Montées	1 Paire
3	Verrière	PVC	Prédécoupée	1
4	Intérieur du cockpit	PVC	Prédécoupé	1
5	Verrou de cockpit	Contre-plaqué	50x20x3	1
6	Renfort pour verrou	Contre-plaqué	20x20x3	1
7	Boîtier de roue	Polystyrène	Ø70	1
8	Dérive	Balsa	Prédécoupée	1
9	Charnières de dérive	Plastique	Prédécoupées	3
10	Vis	Laiton	M3	3
11	Stabilisateurs pendulaires	Styro-Abachi	Prédécoupés	1 Paire
12	Palonnier	Nylon	Prêt	1
13	Support de palonnier	Tube laiton	Ø4x0,45x35	1
14	Axe avant	Acier	Ø3x120	1
15	Axe arrière (pendulaire)	Acier	Ø2x100	1
16	Tubes pour axe avant	tube laiton	Ø4x0,45x55	2
17	Tubes pour axe arrière	tube laiton	Ø3x0,45x45	2
18	Saumons marginaux	Balsa	92x12x12	2
19	Planchette pour stabilisateur	Balsa	75x12x2	2
20	Barres de commande pour dérive et profondeur	Balsa dur	800x10x10	2
21	Clé d'aile	Acier	Ø8x330	1
22	Tubes aile	tube laiton	Ø9x0,45x120	2
23	Tube carman	tube laiton	Ø9x0,45x120	1
24	Tourillons	Hêtre	Ø8x50	2
25	Vis d'aile	Vis nylon	M5x50	2
26	Rondelles	Fer	Ø20	2
27	Ecrous papillons	Fer	M5	2
28	Planchette pour ailerons	Balsa	650x18x3	4
29	Support de servo, prépercé	Contre-plaqué	prédécoupé	1
30	Renforts de palonnier (donne 3)	Hêtre	Ø8x60	1
31	Support de charnière, bas de la dérive	Balsa	20x30x10	1
32	Notice de montage	-	-	1
33	Schémas	-	-	1
34	Décorations	-	-	1

Accessoires conseillés :
Crochet de remorquage, loquet de verrouillage pour cockpit, boîtiers de servo (2 paires pour ailerons & aérofreins), housses de protection pour les ailes, paire d'aérofreins.

Dernières recommandations

Lors de l'utilisation de votre modèle, il est conseillé de respecter les consignes suivantes afin de ne pas déranger ou mettre en danger d'autres modélistes ou vos concitoyens.

- Lorsque vous utilisez votre planeur, vous êtes responsable de vos actes et des éventuels dégâts qui en résultent. Pour cette raison, il convient de souscrire à une assurance auprès d'un organisme compétent.

Poids

Poids à vide	kg	205	230	240
Poids en ordre de vol, max.	kg	318	408	408
Charge alaire, max.	kg/ m²	28,9	37	37
Ballast à eau, max.	kg	-	90	80
Charge supl. cabine, max.	kg	110	115	115

Introduction

Le modèle ASW 15 B est une reproduction à l'échelle 1/5 de l'original, avec quelques modifications pour un meilleur comportement de vol. Ces modifications ne seront cependant décelables que par un spécialiste en la matière.

Le montage de ce modèle suppose une certaine expérience en la matière. Cette notice n'entre pas dans les détails de chaque étape. Pour de plus amples renseignements, référez-vous au schéma de montage.
Le vol nécessite également une certaine expérience. Néanmoins, cette notice donne quelques indications quant au erreurs à éviter.

Dans un soucis d'amélioration constant, nous nous réservons le droit de modifier le contenu du coffret sans avis préalable. Il se peut donc que certaines données ou certains schémas ne correspondent pas entièrement au modèle.

Les pièces en bois fournies avec ce modèle subissent des contrôles de qualité constants. Cependant, le bois est un matériau naturel et sa qualité peut légèrement varier. Il peut être nécessaire de terminer la découpe de certaines pièces.

Remarque importante
Lors du collage des parties en polystyrène (aile, dessous du fuselage), n'utilisez en aucun cas des colles à base de solvants. Ceux-ci détruisent immédiatement le polystyrène et rendent ainsi la pièce inutilisable. Le polystyrène doit être collé exclusivement avec de la colle exempte de solvant (p.ex. résine epoxy ou colle à bois). Pour les autres pièces, vous pouvez utiliser n'importe quelle colle.

Mis à part les colles, l'entoilage, le moteur, le réservoir et les éléments de commande à distance, le coffret contient tous les éléments nécessaires pour la construction du modèle. Travaillez avec soin. Un modèle mal monté aura un mauvais comportement de vol. Afin de garantir un bon comportement de vol et une esthétique avantageuse, il est conseillé de suivre scrupuleusement les indications de cette notice.

Contenu :
Coque Epoxy de couleur blanche, ailes à revêtement Abachi, clé d'aile 8 mm, bord d'attaque poncé, ailerons prédécoupés, stabilisateur avec bord d'attaque poncé, dérive, cockpit et verrière, boîtier de roue, palonnier de gouverne de profondeur, charnières et petits éléments.

Caractéristiques techniques :

Moteur électrique :	Speed 700
Hélice :	8 x 6 Slim
Accus :	8-10 éléments, variateur 35 A
Envergure :	3000 mm
Longueur :	1270 mm
Surface alaire :	46,4 dm²
Poids :	2300 g

Les fonctions suivantes peuvent être commandées : dérive, gouverne de profondeur, ailerons, crochet de remorquage et aérofreins.

Le fuselage

Le fuselage en GfK **(N°1)** est en matériau haute qualité et ne nécessite ni ponçage, ni vernissage. Veillez donc, lorsque vous effectuez des travaux sur ce dernier, à ne pas le griffer et évitez les traces de colle ! Lors du collage, il importe de poncer TOUS les points à encoller dans le fuselage avec du papier de verre (grainage env. 240) afin de les rendre rugueux avant d'appliquer la colle. Pour effectuer des collages dans le fuselage, utilisez uniquement de la colle epoxy haute qualité. Pour les éléments en GfK, comme le fuselage, il importe de manière générale de ne PAS employer de colle epoxy à séchage en 5 min ou de colle rapide !

Dans un premier temps, terminez le perçage des trous pour les clés d'aile au niveau des carmans.

Soyez ensuite particulièrement attentif lorsque vous montez le palonnier **(N°12)** de la gouverne de profondeur dans l'empennage. Pour cela, reportez les perçages du stabilisateur pendulaire **(N°11)** sur le carman arrière du fuselage à l'aide des pochoirs fournis (voir schémas en fin de notice). Contrôlez bien la bonne position des trous dans le carman de l'empennage. Percez ensuite le 1er trou de Ø 4,0 mm (16). Prépercez ensuite la fente coudée (17) qui servira d'axe pendulaire puis fignolez à l'aide de petites limes adaptées.
Sur le palonnier de la gouverne de profondeur, nous avons élargi le trou avant (Ø 4,1 mm) pour y insérer le tube en laiton **(N°13).** Ce tube servira ensuite de gaine pour la tige en acier qui sert d'axe **(N°14)** au stabilisateur pendulaire. A l'aide de papier de verre, rendez le tube en laiton rugueux aux extrémités des endroits à coller. Afin de le protéger contre un collage accidentel avec le fuselage, huilez légèrement le palonnier. Enfichez à présent le palonnier sur le tube en laiton puis insérez le tout dans le carman préparé. Collez ensuite le tube en laiton dans le carman, d'abord avec une goutte de colle rapide, puis doucement des 2 côtés avec de la résine epoxy (ou produit similaire, mais PAS d'epoxy à séchage en 5 min). Veillez à ne pas coller par accident le palonnier ou à gêner ses mouvements. Ici, il est nécessaire de solidifier la colle epoxy en utilisant de la fibre de verre. N'utilisez pas de micro-ballons ! Une fois la colle séchée, limez le tube en laiton des 2 côtés pour l'aplatir et ébavurez légèrement à la fraise.
Le trou dans l'arrière du palonnier sert à l'insertion de la tige en acier (Ø 2,0 mm) de l'axe pendulaire **(N°15)**. En raison de la mobilité nécessaire à cet endroit, l'espace pour la tige dans le tube a été calculé au plus juste. Cette tige doit rester si possible toujours dans le fuselage une fois le modèle fini. Il n'est cependant pas nécessaire de la coller sur le palonnier (la tige doit pouvoir être remplacée le cas échéant !).
Ensuite, vous pouvez monter la cabine. Pour cela, ajustez l'intérieur du cockpit **(N°4)** au fuselage en le découpant avec précaution ! L'intérieur du cockpit est revêtu de feutrine et ne nécessite donc pas de vernissage. Vous pouvez cependant l'équiper d'un panneau de commande et d'une figurine de pilote. Une fois que l'intérieur du cockpit correspond à la découpe effectuée dans le fuselage, découpez la verrière transparente **(N°3)**. Procédez là aussi avec précautions ! Le but est d'obtenir le moins de jeu possible entre le fuselage et la verrière. Pour le collage de la verrière et de l'intérieur du cockpit, retirez au préalable la feutrine à l'emplacement des futurs points de colle !
Dans le fuselage, juste devant la découpe de la cabine, ajustez puis collez le renfort **(N°6)** qui servira pour maintenir le verrou du cockpit. Collez ensuite sous l'extrémité avant de l'intérieur du cockpit la planchette servant de loquet de verrouillage **(N°5)**. Celle-ci doit dépasser suffisamment vers l'avant, afin de dépasser le renfort **(N°6)** collé auparavant sous le fuselage (voir schéma). Une fois la colle séchée, travaillez le renfort dans le fuselage jusqu'à ce qu'il permette le verrouillage correct du cockpit. Pour la finition, vous pouvez peindre un trait blanc tout autour de la cabine, afin de couvrir la colle.

Le stabilisateur

Sur le stabilisateur pendulaire déjà largement prémonté **(N°11)**, collez les saumons marginaux **(N°18)** et la planchette **(N°19)** puis poncez-les. Une fois poncés, arrondissez les bords des saumons marginaux afin de les profiler.
Collez ensuite les tubes en laiton qui serviront de support aux tiges en acier dans les trous prépercés sur le stabilisateur (avant N°16, arrière N°17, voir schéma). Les tubes en laiton doivent être rendus rugueux au préalable à l'aide de papier de verre. Eventuellement, vous pouvez obturer les extrémités avec un *petit* morceau de bande adhésive afin d'éviter que la colle ne coule à l'intérieur.
Ensuite, vous pouvez apposer pour la première fois le stabilisateur contre le fuselage. Pour cela, ébavurez puis arrondissez les tiges en acier **(N°14, 15)** à leurs extrémités. Le stabilisateur ne sera pas fixé d'avantage par la suite lors du vol. Si la fixation est trop lâche à cet endroit, courbez légèrement les tiges pour former un S.

Les ailes

Leur construction spéciale (noyau polystyrène à coffrage Abachi par presse hydraulique, rigidifié à la fibre de verre, longeron de renfort et colle spéciale) confère aux ailes une grande robustesse et une haute résistance aux chocs dus au transport et à l'utilisation.

Il suffit à présent de terminer la découpe des ailerons et de couvrir le polystyrène avec les longerons en balsa **(N°28)** fournis. Lorsque vous fixez l'aileron, veillez à avoir une écart d'env. 1 mm entre tout le pourtour de l'aileron et l'aile. Poncez ensuite le dessous de l'aile et de l'aileron au niveau de l'articulation (charnière) jusqu'à obtenir un angle orienté vers le bas. Ceci permettra à l'aileron de pivoter vers le bas lorsque celui-ci sera fixé sur le dessus avec du film à entoiler ou de la bande adhésive.
Comme la forme des boîtiers de servo varie selon les constructeurs, nous avons prévu un trou simple, qu'il suffit d'adapter au servo employé. Bien qu'il soit possible de monter un servo central pour les 2 ailerons, nous conseillons vivement l'emploi de deux servos montés directement dans les ailes. Avec une radiocommande moderne, ce type de montage permet un pilotage bien plus efficace et un réglage plus simple de chaque mouvement d'aileron. De plus, comme vos tringleries bougeront mieux, le comportement en vol sera plus précis.

Une fois que vous avez monté les boîtiers de servo et donc établi la position des servos, collez une tige en hêtre

radiocommande monté.

Débattement des volets de gouverne :	Ailerons	vers le haut	15 mm
		Vers le bas	10 mm
	Profondeur	vers le haut	10 mm
		Vers le bas	8 mm
	Dérive	vers la gauche	min. 40 mm
		Vers la droite	min. 40 mm

Premiers vols

Chaque appareil volant, que ce soit un modèle réduit ou un avion de ligne doit être testé une fois le montage terminé. Il en est de même pour votre ASW 15 B. Des petites imperfections au niveau du montage suffisent à provoquer des déviations en vol et peuvent gêner les réponses aux signaux de commande. Les essais de vol permettent d'optimiser le centre de gravité et de régler les systèmes de guidages.

Le ASW 15 B peut être démarré après remorquage ou après lancement du haut d'une pente. Si vous voulez faire remorquer votre planeur, nous vous conseillons de l'équiper d'un crochet de remorquage.
En raison de la taille importante du modèle, prévoyez suffisamment d'espace libre pour l'atterrissage !

Effectuer le premier vol par un jour de vent faible. Pour le lancer manuel, demandez de l'aide à un lanceur expérimenté, afin que vous puissiez vous concentrer sur le pilotage. Le départ doit toujours être effectué sur un terrain dégagé et contre le vent. Ne lancez pas le planeur à un angle trop aigu vers le haut. Après un départ manuel, le planeur peut atteindre une distance d'env. 50 à 60 m.
Pour la suite, nous conseillons d'effectuer les prochains départs avec un remorqueur piloté par un pilote expérimenté afin d'avoir un temps de vol suffisamment long pour effectuer les prochains réglages. Une fois les éventuelles corrections apportées sur le système de commande, vous pouvez adapter plus avant les débattements des volets de gouverne à vos habitudes de pilotage.

Consignes de sécurité

La sécurité est de première importance lorsque vous pratiquez l'aéromodélisme.

Attention : Les modèles radiocommandés, en particulier les avions, ne sont pas des jouets dans le sens habituel du terme. Le montage et l'utilisation impliquent une certaine compréhension technique, un travail soigné ainsi que de la discipline et une bonne connaissance des mesures de sécurité. Des erreurs ou négligences lors du montage ou de l'utilisation peuvent provoquer des dégâts matériels ou des dommages corporels considérables !

Lors du montage, assurez-vous de la bonne mobilité des tringleries et des gouvernes. Protégez les accus, le récepteur et les servos des vibrations. Ne pliez jamais les câbles et ne les exposez pas à des tractions. L'antenne du récepteur ne doit pas être posée le long des barres en métal ou en carbone ou le long de câbles de commande en acier.
Dans l'émetteur et le récepteur, n'utilisez jamais un support d'accus contenant des ressorts, en effet, ceux-ci provoquent très vite des faux contacts et engendrent des parasites (malheureusement, ce type de support continue à être fabriqué). Seuls des packs d'accus solidement soudés garantissent un comportement en vol sur !

Le modèle et la radiocommande doivent toujours être dans un état de fonctionnement impeccable. Renseignez-vous sur les procédures de charge de vos accus. Utilisez toutes les mesures de sécurité utiles dont vous disposez. Volez de manière responsable. Ne volez jamais au ras de la tête des spectateurs. Volez toujours de sorte à ne mettre personne en danger. N'oubliez jamais que même la meilleure radiocommande peut être perturbée par des influences extérieures. Le succès de la prochaine minute de vol n'est jamais garanti, même après de longues années de pratique.

Si avant le décollage, vous avez le moindre doute sur la fiabilité du modèle, alors ne décollez PAS !
Réparez les plus petites imperfections ou, si vous ne pouvez le faire sur place, annulez la séance de vol, même si cela vous déplaît !
Ne jouez pas avec le danger lorsque vous volez et ne vous surestimez pas : si vous perdez le contrôle de votre modèle, vous mettez en danger les gens autour de vous ainsi que vous-même !

chaque aile une tige de hêtre **(N°24)** en la laissant dépasser d'env. 20 mm. Ce tourillon sert à empêcher les ailes de se tordre, veillez donc à le fixer correctement, afin que les ailes ne bougent pas toutes seules pendant le vol !
Env. 20 mm devant la clé d'aile, percez dans chaque emplanture un trou fileté pour une vis M5. Otez ensuite les tête de vis des vis nylon **(N°25)** et insérez les tiges filetées ainsi obtenues dans l'aile en les laissant suffisamment dépasser. Fixez-les ensuite avec un peu de colle à bois.
Effectuez des trous semblables dans le carman. Les ailes peuvent à présent être vissées dans le fuselage à l'aide des rondelles **(N°26)** et des écrous papillons **(N°27)** fournis.
Percez également des trous suffisamment grands dans le carman pour permettre le passage des câbles de servo depuis les ailes dans le fuselage

Montage d'une radiocommande

Si vous voulez monter une roue dans le fuselage, vous pouvez le faire maintenant. Ce coffret contient un boîtier **(N°7)** servant de boîtier de roue. Si vous voulez installer un crochet de remorquage, vous pouvez également coller une planchette de contre-plaqué à l'intérieur du fuselage. Le crochet doit être positionné à env. 360 mm du nez du fuselage.
Pour le montage de la radiocommande, insérez le support de servo **(N°29)** prépercé dans le fuselage et collez-le (il est conseillé d'effectuer les découpes pour les servos avant le collage).
Lors du collage du support de servo, veillez à ne pas déformer le fuselage (risque de problèmes de positionnement de la verrière).
En raison du type de gouverne de profondeur employé, nous conseillons de n'utiliser qu'un servo haute qualité avec très peu de débattement et une position centrale très précise. Comme les tiges de commande pour la dérive et la profondeur sont en balsa, l'antenne peut être posée le long du fuselage et éventuellement (selon la longueur), être introduite vers le haut dans l'empennage. Pour cela, vous pouvez insérer l'antenne dans une gaine pour câble bowden. Attention ! Si contrairement à la notice de montage, vous utilisez des tiges de commande en carbone ou des câbles bowden en acier, l'antenne ne doit en aucun cas être posée le long de ceux-ci !

Finition

En règle générale, le planeur d'origine est entièrement blanc et seule la dérive et les extrémités des ailes sont rouges. De plus, le nez du planeur est souvent de couleur rouge. Voir également la photo sur l'emballage.
Nous conseillons d'entoiler les ailes et l'empennage avec du film standard. Pour cela, veuillez suivre les conseils d'utilisation des différents fabricants de film. Pour la finition des ailerons, la meilleure méthode consiste à les fixer sur l'aile en utilisant le film à entoiler comme une charnière. Pour cela, commencez par poser le film à entoiler sur le dessus de l'aile, la fente de l'aileron et le dessus de l'aileron. Repliez ensuite entièrement l'aileron vers le haut et entoilez le dessous. De la même manière, vous pouvez aussi opter pour des charnières adhésives, dans ce cas, veillez également à ne pas oublier la bande dans la fente de l'aileron.
Si vous désirez peindre le nez du modèle en rouge, assurez-vous de bien délimiter la partie à peindre à l'aide de ruban adhésif ou produit similaire. Pour que la peinture tienne mieux, il est conseillé de poncer légèrement à l'eau la surface peinte à l'aide de papier à grainage 600. Attention à ne pas griffer le fuselage blanc !
Une fois les décorations collées, vissez les vis des commandes d'aileron et des volets de dérive puis collez-les.

Test de portée de la radiocommande

Une fois le système RC entièrement installé, il est conseillé, avant le premier vol, d'effectuer un test de portée de la radiocommande
Les accus de l'émetteur et du récepteur doivent être correctement chargés. Avant d'allumer l'émetteur, assurez-vous que le canal que vous employez est libre. Si vous vous trouvez en présence d'autres pilotes, annoncez clairement le canal que vous utilisez et demandez-leur quel est le leur. Votre meilleur ami peut être passé sur votre canal sans que lui ou vous ne le sachiez. Avant le premier vol et avant le début de chaque journée de vol, un contrôle de la portée s'impose.
Posez le modèle sur le sol. Vérifiez le bon fonctionnement de chaque gouverne. Rentrez complètement l'antenne et laissez-la dans l'émetteur. Eloignez-vous d'env. 50 m du modèle sans toucher au leviers de la radiocommande. Si les gouvernes se mettent à bouger de façon irrégulière, alors la portée de la radiocommande est insuffisante ou il y a des parasites sur le canal. Dans ce cas, ne décollez surtout pas, même si vos doigts vous démangent et même si les spectateurs attendent impatiemment le premier vol. Vérifiez que votre canal est effectivement libre. Si vous êtes sur que personne d'autre n'utilise votre canal, il est alors nécessaire de déterminer la cause des interférences. Faites vérifier le système complet (accu, câble de commande, servo) par le fabricant.

Centre de gravité : **65 mm** derrière le nez du planeur
Effectuez l'équilibrage une fois l'appareil complètement équipé pour le vol, système de

(N°30) à l'intérieur de l'aileron. Celle-ci être fixée perpendiculairement à la charnière et orienté vers le guignol de servo. Pour cela, percez un trou d'une profondeur suffisante (jusqu'à l'a face intérieure du haut du coffrage) et retirez le polystyrène. Assurez-vous que la tige soit bien collée sur l'intérieur du coffrage ! Une fois la colle séchée, poncez la partie de la tige qui dépasse. Puis prépercez dans la douille en hêtre ainsi obtenue un trou fileté pour vis M3. Vissez ensuite une vis **(N°10)** dans chaque douille puis effectuez le raccordement des tringleries de commande entre le servo et l'aileron.
Les vis devront éventuellement être raccourcies, ne les vissez pas trop profondément, sinon elles risquent de resurgir de l'autre côté ! Ces vis devront être retirées lors de l'entoilage des ailes et seront recollées une fois les travaux de finition terminés !

Les pièces nécessaires aux tringleries (p.ex. gaine, chapes, etc.) sont disponible chez votre revendeur. Pour tous les dispositifs de commande, il convient en général de s'assurer que chaque élément est suffisamment solide et qu'il coulisse de manière fluide et sans à-coups. Prenez l'habitude d'utiliser également des contre-écrous pour les chapes sur les gaines coulissantes et sur les douilles à souder. Les dispositifs de commande sont les pièces indispensables à la survie de votre planeur, il convient donc de les monter avec précaution !
Pour le câblage des servos, nous recommandons l'utilisation de rallonges de servos torsadées avec une section de 0,25 mm^2.

Lors des essais, pour faire atterrir nos prototypes, nous avons effectué le freinage au moyen des volets d'ailerons que nous avons orientés vers le haut à l'aide de mitigeurs sur l'émetteur. Mais pour le modéliste expérimenté, il est tout çà fait possible d'équiper par la suite les ailes avec des aérofreins.

Le soin apporté à la bonne construction des ailes d'un modèle est un facteur décisif pour ses performances en vol. Assurez-vous de bien respecter le profil indiqué sur toute la surface de l'aile. Les volets d'aileron doivent pouvoir bouger librement et atteindre facilement leur déviation maximale.

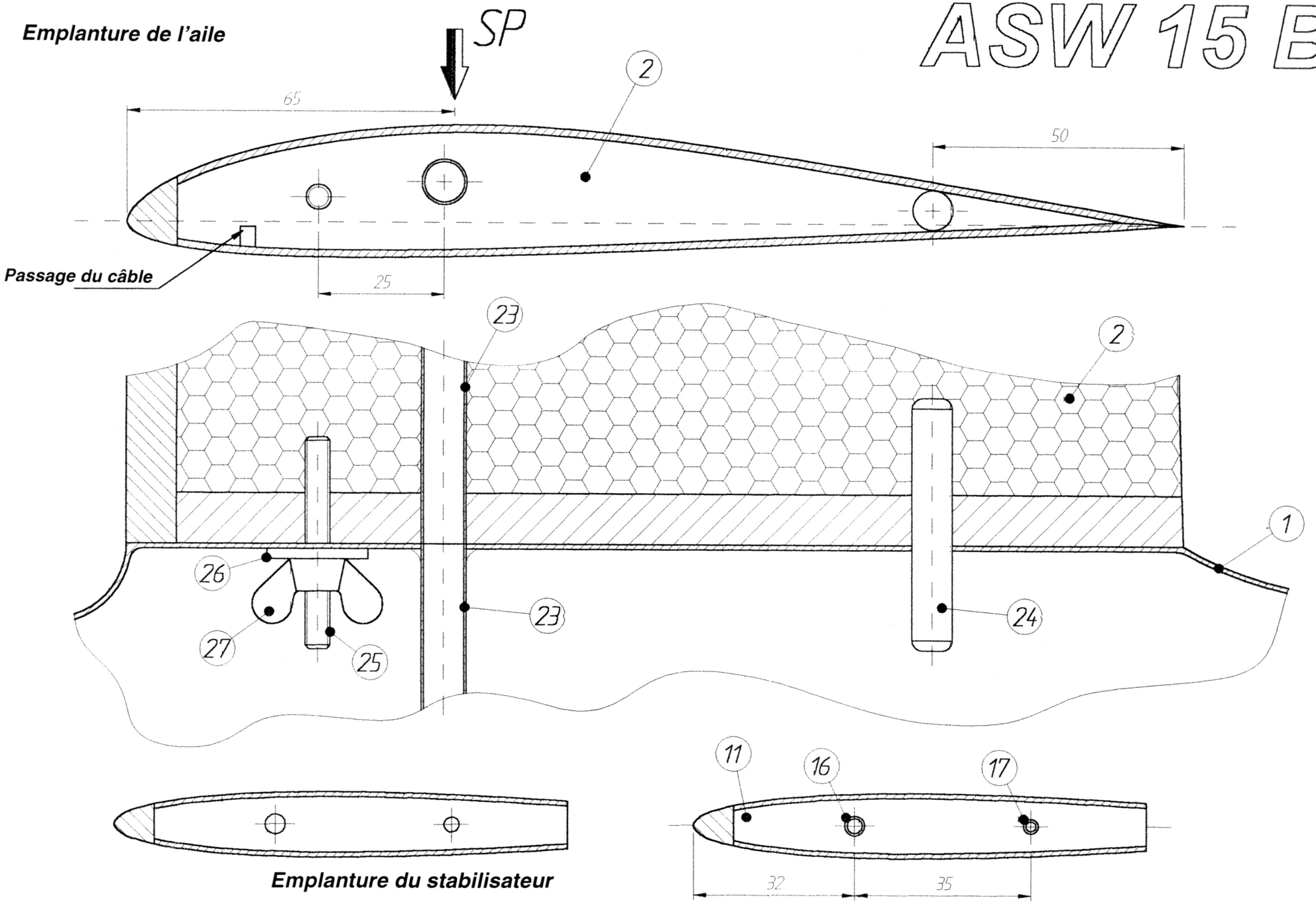
La dérive

Après avoir déterminé le parcours des tringleries de commande, insérez puis collez une douille en hêtre **(N°30)** sur un côté du volet de la dérive **(N°8)** et poncez-la. Elle servira de support pour la vis, de la même manière que celle utilisée dans l'aileron.
A ce stade, il est temps de préparer les tiges de commande pour la gouverne de profondeur **(N°20)** et de les accrocher sur le palonnier du stabilisateur pendulaire. Par la suite, cet endroit ne sera plus que difficilement accessible. La partie avant de la tige de commande ne peut être préparée qu'une fois le support de servo monté, car sa longueur dépend de l'emplacement du servo !
Lors du montage, le fuselage ne peut pas être entièrement fermé à l'arrière avec le bloc de fin, car il est encore nécessaire de monter le palonnier du stabilisateur. A cet endroit, il est donc nécessaire d'ajuster, d'insérer puis de coller un bloc de balsa **(N°31)**. Ce bloc servira ensuite de support pour la plus basse des 3 charnières de la dérive.
Posez la dérive sur le fuselage et poncez proprement tout le pourtour. Marquez ensuite l'emplacement des charnières **(N°9)** sur le fuselage et la dérive, puis prépercez les trous correspondants. Les charnières ne seront collées qu'une fois la dérive entoilée !

Assemblage fuselage / ailes

A présent, l'heure est venue de préparer les tubes en laiton **(N°22)** pour l'insertion des ailes. Une fois correctement poncés, obturez l'extrémité des 2 tubes pour l'aile avec une fine rondelle de balsa, afin d'éviter que la colle ne s'introduise dans les tubes lors du collage dans les ailes.
Collez le 3ème tube **(N°23)**, également poncé, dans le fuselage et renforcez l'endroit du collage à la résine épaissie. Poncez ensuite la partie qui dépasse du carman afin que l'ensemble soit bien plat. **Lors du collage, veillez à ne pas déformer le fuselage (risque de problèmes de positionnement de la verrière).**
Introduisez à présent la clé d'aile en acier **(N°21)** dans le tube sur le fuselage puis insérez les tubes de chaque aile sur la clé d'aile. Une fois le ailes posées, fixez le fuselage et les moitiés d'aile de droite et de gauche. Assurez-vous d'obtenir une forme en V régulière. Pour cette étape, travaillez sur une table de grande taille ou éventuellement sur le sol.
Avant de passer au collage, protégez le carman en le recouvrant de film. Ensuite, vous pouvez coller les tubes en laiton dans les ailes avec de la colle epoxy. Ne lésinez pas sur la colle : les tubes doivent être solidement fixés. Réassemblez ensuite aussitôt le modèle complet et immobilisez-le jusqu'à ce qu'il soit sec. Pendant le séchage, fixez les ailes au fuselage avec du ruban adhésif, mais veillez cependant à retirer la colle qui dépasse, afin que les ailes ne soient pas collées avec le fuselage.
Sur la gauche et la droite du carman, effectuez un trou de Ø 8,0 mm à env. 50 mm du bord de fuite de l'aile. Insérez ensuite une aile et reportez ce trou à travers le fuselage sur l'emplanture de l'aile. Percez le trou. Collez ensuite dans

ASW 15 B



M 1 : 1

Rödel Modellbau-Technik
86874 Mattsies - Telefon 0 82 68 / 7 13